Stodola, Jiří

Pojem informace pro informační vědu

ProInflow. 2013, vol. 5, iss. 2, pp. 26-36

ISSN 1804-2406

Stable URL (handle): https://hdl.handle.net/11222.digilib/133776
Access Date: 28. 11. 2024
Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

MUNI ARTS Masarykova univerzita Filozofická fakulta

Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University
digilib.phil.muni.cz

POJEM INFORMACE PRO INFORMAČNÍ VĚDU

The Concept of Information for Information Science

Jiří Stodola

Středisko Teiresiás Masarykovy univerzity v Brně

Recenzenti:
Mgr. Věra Pilecká
Doc. PhDr. Pavel Rankov, PhD.

Abstrakt:
V článku se pokoušíme o definici informace prostřednictvím stanovení nutných a postačujících podmínek, které musí být splněny, abychom mohli hovořit o informaci. Z definice informace pomocí nutných a postačujících podmínek vytváříme jednoduchou definici, která těmto podmínkám vyhovuje. Zabýváme se také vztahem pojmu informace k pojmům příbuzným jako data, znalost a moudrost.

Klíčová slova: *informace, definice, informační věda*

Abstract:
In the article, we try to define information through the isolation of necessary and sufficient conditions which must be fulfilled to be able to speak about information. From the definition using necessary and sufficient conditions, we create simple definition which meets these conditions. We also deal with the relationship of the concept of information to the related concepts as data, knowledge and wisdom.

Keywords: *information, definition, information science*

Úvod

V článku *Informace jako anomálie v informační vědě*[1] jsme dospěli k závěru, že informace je transcendentální pojem, který se týká veškeré reality a který díky tomu má blízko k pojmům filosofickým a multidisciplinárním. Informační vědu jsme naopak charakterizovali jako disciplínu, která díky své příslušnosti k vědám speciálním, konkrétně společenským, by měla z logiky věci pracovat s pojmy, které vymezují pouze dílčí oblast v celku reality. Fakt, že takový obor, jakým je informační věda, pracuje s pojmem transcendentálním, jsme označili za metodologický problém. Tento problém má pak tři možná řešení – transformaci informační vědy v univerzální disciplínu, zúžení transcendentálního pojmu informace na pojem speciální či nahrazení pojmu informace pojmem jiným. Ačkoliv – jak jsme ukázali – se všemi řešeními se pojí nemalé problémy,

[1] STODOLA, Jiří. Pojem informace jako anomálie v informační vědě. *ProInflow* [online]. 19.04.2013 [cit. 28.06.2013]. ISSN 1804–2406. Dostupný z WWW: http://pro.inflow.cz/pojem-informace-jako-anomalie-v-informacni-vede

domníváme se, že nejschůdnějším z nich je hledání adekvátního pojmu informace pro informační vědu.

Proto se v tomto článku pokoušíme o definici informace. Činíme tak prostřednictvím stanovení nutných a postačujících podmínek, které musí být splněny, abychom mohli hovořit o informaci. Z definice informace pomocí nutných a postačujících podmínek vytváříme jednoduchou definici, která těmto podmínkám vyhovuje. Zabýváme se také vztahem pojmu informace k pojmům příbuzným jako data, znalost a moudrost.

1 Metoda

Metoda stanovování nutných a postačujících podmínek, která se hojně užívá v analytické filosofii, může být chápána jako definice hierarchicky strukturovaná – jsou definovány nejprve nejvyšší rodové pojmy (protože nad nimi není vyšší rod, pak pomocí transcendentálního pojmu jsoucna) a prostřednictvím druhových diferencí je postupováno až k nejnižšímu druhovému pojmu, o jehož definici nám jde. Hierarchický systém definic vedoucí od kategorie substance až po druhový pojem člověka by vypadala takto:

1. Substance je jsoucno, které má samostatnou existenci.
2. Těleso je substance rozprostraněná.
3. Živá bytost je těleso oživené.
4. Živočich je živá bytost, která má smyslové vnímání.
5. Člověk je živočich rozumný.

Pomocí nutných a postačujících podmínek bychom takovouto několikanásobnou definici přepsali takto:

Člověk je
1. jsoucno
2. samostatné,
3. rozprostraněné,
4. živé,
5. smyslově vnímající,
6. rozumné.

Vidíme, že na místo nejbližšího rodu je zvolen velmi abstraktní pojem (první podmínka), ke kterému jsou potom konjunktivně připojeny jednotlivé diference (podmínky 2–6). Každá podmínka zvlášť je podmínkou nutnou, soubor všech nutných podmínek potom vytváří podmínku nutnou a postačující.

Člověk = df jsoucno ∩ samostatné ∩ rozprostraněné ∩ živé ∩ smyslově vnímající ∩ rozumné

Samozřejmě že klasická definice člověka, podle níž je člověk živočich rozumný, všechny tyto podmínky splňuje, jen v ní nejsou definovány pojmy, které jsou hierarchicky výše. Naším cílem je také nakonec dospět k definici informace, která je jednoduchá a zároveň uvedené jednotlivé podmínky splňuje.

1.1 Nutné a postačující podmínky

Nutné podmínky jsou takové podmínky, jejichž absence znamená i absenci podmíněného, jejich přítomnost však přítomnost podmíněného nezaručuje. Výskyt podmíněného naopak značí existenci podmínky, nepřítomnost podmíněného však neznamená nepřítomnost podmínky. Z logického hlediska se jedná o vztah implikace, kde podmínka je na místě konsekventu a podmíněné na místě atencedentu: je-li A nutnou podmínkou B, pak

B → A

Postačující podmínka je taková podmínka, která nastane-li, vede k přítomnosti podmíněného, avšak absence podmínky nesignalizuje absenci podmíněného. Přítomnost podmíněného značí přítomnost podmínky, nepřítomnost podmíněného však svědčí o absenci podmínky. I v tomto případě jde o implikaci, ovšem v opačném pořadí: je-li A postačující podmínkou B, pak A je v implikaci na místě atencedentu a B na místě konsekventu.

A → B

Spojením obou typů podmínek vzniká podmínka nutná a postačující, kde absence podmínky znamená absenci podmíněného a přítomnost podmínky přítomnost podmíněného. Totéž platí pro výskyt podmíněného: přítomnost označuje přítomnost podmínky, nepřítomnost absenci podmínky. Z logického hlediska jde o ekvivalenci.

A ↔ B

Naším cílem je stanovit nutné a postačující podmínky pro to, abychom mohli hovořit o informaci. Na základě toho pak vytváříme jednoduchou definici informace, která tyto podmínky naplňuje.

2 Pracovní definice informace

Zkoumání v článku *Informace jako anomálie v informační vědě*, kde bylo analyzováno 23 definic pojmu informace, nás dovedlo k závěru, že informace má svůj aspekt objektivní a subjektivní a že tedy souvisí se základními kategoriemi teorie poznání.

K stanovení nutných a postačujících podmínek využímáme podmínek, které uvádějí tři autoři – Luciano Floridi,[2] Robert Losee[3] a Joseph Goguen.[4] První z nich má blízko k epistemologickému objektivismu, druhý k realismu a třetí k subjektivismu.

[2] FLORIDI, L. Semantic conceptions of information. In: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* [online]. 2011 [cit. 2013-04-22]. Dostupné z WWW: http://plato.stanford.edu/archives/spr2011/entries/information-semantic/
FLORIDI, L. *The philosophy of information*. Oxford: Oxford University Press, 2011. ISBN 978-0-19-923238-3.
[3] LOSEE, R. M. A discipline independent definition of information. *Journal of the American Society for Information Science*. 1997, roč. 48, č. 3, s. 254-269. ISSN 0002-8231.
[4] GOGUEN, J. A. Towards a social, ethical theory of information. In: *Social Science Research, Technical Systems, and Cooperative Work: Beyond the Great Divide*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates: Mahwah, 1997, s. 27-56. ISBN 0805824022.

Luciano Floridi tvrdí, že informace jsou

1. data
2. správně uspořádaná,
3. smysluplná,
4. pravdivá.

Podmínky 1-3 vytváří obecnou definici informace, která je dle Floridiho nedostatečná, podmínky 1-4 definici informace sémantické. Všechny podmínky můžeme považovat za podmínky týkající se objektivního aspektu informace.
Robert Losee (jeho podmínky jsme jinak uspořádali) soudí, že informace je

1. něco, co je
2. o něčem,
3. pravdivé,
4. nový poznatek přinášející.

První tři podmínky jsou spojeny s objektivními aspekty informace, čtvrtá přidává stránku subjektivní.
Goguen přidává tři zajímavé podmínky, které jsou spojené se subjektivním aspektem informace. Podle něj informace je

1. situovaná;
2. lokální;
3. nahodilá.

S využitím těchto podmínek vytváříme následující definici informace, kde každá podmínka je podmínkou nutnou a celek podmínek pak podmínkou nutnou a postačující. Informace jsou

1. data (Floridi – 1, Losee – 1)
2. správně uspořádaná (Floridi – 2),
3. smysluplná (Floridi – 3, Losee – 2),
4. nahodile pravdivá (Floridi – 4, Losee – 3),
5. přinášející nový poznatek (Losee – 4; Goguen – 1-3),
6. relevantní (Goguen – 1-3),
7. použitelná (Goguen – 1-3).

První čtyři podmínky se týkají objektivní stránky informace, ostatní stránky subjektivní. Tak jako Floridi rozlišuje mezi obecnou definicí informace a definicí sémantické informace, rozlišujeme objektivní (1-4) a subjektivní informaci (1-7).
Na základě uvedených podmínek můžeme vytvořit souhrnnou definici informace:

Informace jsou data, která 1) mají potenciál vést nebo 2) aktuálně vedou k vytvoření znalosti.

„Potenciál vést ke znalosti“ je charakteristikou objektivní informace, „aktuálně vést ke znalosti“ charakterizuje informaci subjektivní.
Znalost chápeme klasicky jako zdůvodněné pravdivé přesvědčení.[5] V souvislosti s daty, informacemi a znalosti se hovoří často o pojmu moudrosti.[6] Moudrosti rozumíme jako schopnosti užívat znalostí s ohledem na poslední příčiny a cíle bytí.
V následujících podkapitolách toto pojetí informace rozvíjíme a zdůvodňujeme.

2.1 Objektivní informace

Naše první čtyři podmínky se týkají objektivní stránky informace. Zde platí Floridiho genetická neutralita,[7] která říká, že data mají svoji sémantiku nezávisle na tom, kdo je jejich prostřednictvím informován (mají pouze potenciál vést ke znalosti). Neznamená to však, že jsou nezávislá na existenci inteligentního agenta, který je tvůrcem informace.

Objektivní informace jsou data, která mají potenciál vést ke znalosti; pokud skutečně ke znalosti vedou, stávají se informacemi subjektivními.

2.1.1 Informace jsou data

Robert Losee soudí, že informace je něčím (jsoucím), a to energií, hmotou nebo abstraktním pojmem.[8] Luciano Floridi toto „něco“ specifikuje a identifikuje jako agregát dat, přičemž data chápe jako jednotku diference.[9]

Již Loseeho první metafyzické tvrzení, že informace je něčím, vyžaduje analýzu. Je zřejmé, že v drtivé většině případů je to, co je informativní, něčím skutečným, jsoucím (objektem, promluvou, dokumentem atd.). Mohou se však vyskytnout situace, kdy nedostatek něčeho jsoucího, neexistence něčeho je informativní. Například nedostatek zvuku v přírodě signalizuje něco zvláštního (např. ticho před bouří), a naopak existence běžného hluku nás neinformuje o ničem, co by zaujímalo naši pozornost. Evidentně existují případy, kdy neexistence něčeho je pro nás informací. Nicméně je třeba říci, že všimneme-li si nějakého nedostatku, je to proto, že jsme zklamáni ve svých očekáváních – čekáme něco jsoucího a jeho nedostatek je nám podezřelý. Nedostatek (tzv. privace) jsoucího je odvozen od jsoucího, které očekáváme, ale které chybí. Pojem ticha je například odvozen od pojmu zvuku, pojem nicoty od pojmu jsoucna. Tam, kde neočekáváme, že bude něco jsoucího, nejsme překvapeni, že tam nic jsoucího nenalézáme, a taková situace pro nás nemůže být informativní. Privativní stav, který je pro nás informací, sice není

[5] LOSEE, R. M. A discipline independent definition of information. *Journal of the American Society for Information Science*. 1997, roč. 48, č. 3, s. 254-269. ISSN 0002-8231.
[6] BATES, M. J. Information. In: *Encyclopedia of library and information sciences.* 3rd ed. New York: CRC Press, 2010, Sv. 3, s. 2347-2360. Dostupné také z: http://pages.gseis.ucla.edu/faculty/bates/articles/information.html
[7] FLORIDI, L. Semantic conceptions of information. In: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* [online]. 2011 [cit. 2013-04-22]. Dostupné z WWW: http://plato.stanford.edu/archives/spr2011/entries/information-semantic/
[8] LOSEE, R. M. A discipline independent definition of information. *Journal of the American Society for Information Science*. 1997, roč. 48, č. 3, s. 254-269. ISSN 0002-8231.
[9] FLORIDI, L. Semantic conceptions of information. In: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* [online]. 2011 [cit. 2013-04-22]. Dostupné z WWW: http://plato.stanford.edu/archives/spr2011/entries/information-semantic/
FLORIDI, L. *The philosophy of information.* Oxford: Oxford University Press, 2011. ISBN 978-0-19-923238-3.

hmotou, ani energií – je však abstraktním pojmem – pojmem ticha, pojmem nicoty atd. Můžeme tedy říci, že informace vždy něčím je.
Čím však informace je? Losee tvrdí, že informace může mít charakter hmotný (je hmotou či energií) i nehmotný (je abstraktním pojmem). Floridi říká, že není informace bez reprezentace dat (ontologická neutralita), což bývá interpretováno jako tvrzení, že není bez fyzické implementace (informace tedy musí být něčím hmotným).[10] Floridi se však k této interpretaci explicitně nehlásí a nezastává materialistické tvrzení o redukovatelnosti informace na hmotu. Je totiž velkou otázkou, zda je možné něco reprezentovat bez hmoty a energie – klasická teorie poznání se domnívá, že ano. Jak Losee, tak Floridi se shodují v tom, že informace je neredukovatelná na jiný princip, například na hmotu či energii. Můžeme tedy přijmout Floridiho formulaci ontologické neutrality, podle níž není informace bez reprezentace dat, s tou podmínkou, že z ní nebudeme vyvozovat tvrzení, že „reprezentace = fyzická implementace".

Loseeho „něco" sice vyhovuje transcendentálnímu charakteru pojmu informace, nicméně jde o pojem až příliš abstraktní. Proto jsme raději přijali pojem dat. Zde je však třeba říci, že nemůžeme chápat „datum" ve Floridiho pojetí jako jednotku diference, protože bychom tím preferovali určitý kosmologický model, konkrétně digitální kosmologii,[11] která říká, že univerzum se ve své podstatě skládá z diskrétních jednotek. To však vyžaduje důkladná zkoumání v oblasti kosmologie. Je tedy třeba, abychom přijali širší chápání dat v původním významu jako něčeho daného, objektivního, poznávajícím subjektem nezkonstruovaného. Z tohoto důvodu se nám Floridiho taxonomická neutralita dat, podle níž je datum relační entita a není dat bez vztahu, jeví jako příliš úzká. Bez problému můžeme přijmout typologickou neutralitu, která říká, že informace se může skládat z dat různého druhu.

Jsoucnost, existence a objektivní danost je tedy základní podmínkou informativnosti, nedostatek, privace je informativní pouze nepřímo. Informace nemusí být vždy fyzicky implementována.

2.1.2 Data jsou správně uspořádaná

Na první pohled by se mohlo zdát, že tato podmínka je redundantní. Je-li informace něčím jsoucím – daty, pak je zřejmé, že je také něčím uspořádaným, neboť uspořádanost je základním projevem jsoucího. Touto podmínkou chceme spíše vyjádřit poznatek matematické teorie komunikace, podle které informace může být více či méně v závislosti na uspořádanosti systému, která je nepřímo úměrná míře pravděpodobnosti jeho stavu. Míra uspořádanosti se tak stává mírou informativnosti.
Proč ale hovoříme o uspořádanosti správné? Existuje něco jako nesprávná uspořádanost dat? Opět je třeba zmínit existenci tzv. privativního stavu, tedy nedostatku něčeho, co nemá chybět. Řekli jsme, že privace je informací pouze nepřímo, jen díky tomu, že je očekávána nějaká uspořádanost, která však chybí. Očekáváme-li, že ke komunikaci s námi bude autor užívat českého jazyka, pak takovéto tvrzení

Sdůfjksd ldfjů sdůfjsd ůsdkfsdlfj

nám v českém jazyce nic nesděluje, jde o data, která jsou sice jsoucí, ale která s ohledem na český jazyk nejsou správně uspořádaná. Takový text nic přímo netvrdí, informuje nás pouze nepřímo o pravděpodobném původu svého vzniku, tedy že nejspíš vznikl náhodným generováním znaků.

[10] FLORIDI, L. *The philosophy of information.* Oxford: Oxford University Press, 2011, s. 90.
[11] FLORIDI, L. *The philosophy of information.* Oxford: Oxford University Press, 2011, s. 316-338.

Ačkoliv tento text nepostrádá zcela uspořádanost, protože jinak by nebyl ničím jsoucím, míra jeho informativnosti je velmi nízká.
Správná uspořádanost dat je podmínkou přímé informativnosti, nesprávná uspořádanost poskytuje informaci pouze nepřímo.

2.2.3 Data jsou o něčem – jsou smysluplná

Smysluplnost dat znamená, že nejen prezentují sebe sama, ale také reprezentují něco dalšího, tedy že jde o znaky. Nemíníme tím však pouze konvenční znaky, které se používají k mezilidské komunikaci, ale máme na mysli i přirozené označování v přírodě, kde přítomnost účinku označuje přítomnost příčiny, vlastnost signalizuje svého nositele – individuum, obraz vlastnosti v kognitivních strukturách subjektu referuje ke skutečně jsoucím vlastnostem objektu apod.

Zatímco u přirozených znaků je smysluplnost vždy implicitně přítomna, ačkoliv si člověk sémantický vztah nemusí uvědomovat, u konvenčních znaků někdy chybí. Můžeme se setkat se sdělením, které podle pravidel určitého jazyka je správně uspořádané, zcela však postrádá smyslu. Pavel Materna a Jan Štěpán[12] uvádějí následující příklad správně utvořené, leč nesmyslné věty:

Zelené vykřičníky rády tancují.

Sděluje nám taková věta sama o sobě něco? Pokud má být interpretována skutečně v kontextu českého jazyka a nikoliv v rámci nějakého šifrovacího či poetického systému, který češtiny využívá, pak zjevně nikoliv. Jeho potenciální informační hodnota je pouze nepřímá – může sdělovat například to, že jeho tvůrce není zcela duševně zdráv nebo že rád využívá nonsens jako umělecký prostředek. *Smysluplnost je nutnou podmínkou informativnosti, nesmyslné sdělení poskytuje informaci pouze nepřímo.*

2.2.4 Data jsou pravdivá

Pravdivost dat znamená, že tvrzení, která obsahují, odpovídá skutečnému stavu světa. Přirozené znaky nejsou s to poskytovat jiná než pravdivá tvrzení, ačkoliv je člověk může někdy mylně interpretovat. Pomocí konvenčních znaků je však možné tvrdit pravdu i nepravdu.

Luciano Floridi[13] tvrdí, že tzv. alethická neutralita, podle níž je něco informací nezávisle na tom, zda je to pravdivé či nepravdivé, nelze užít ani pro obecnou definici informace. My se rovněž domníváme, že pravdivost je podmínkou informativnosti obecně, neboť nepravdivé sdělení přímo nevede k tomu, co je cílem informování – tedy k vytvoření znalosti. Může k tomu vést nepřímo – například tak, že člověk, rozpozná-li lež, vytváří si znalost o člověku, který ji pronesl apod. Pravdivost i nepravdivost může být dvojího druhu. Ukažme si to na následujících příkladech.

1. *2+2=4*
2. *Miloš Zeman je český prezident.*
3. *2+2=5*
4. *Václav Klaus je český prezident.*

[12] MATERNA, P. a J. ŠTĚPÁN. 2000. *Filozofická logika: nová cesta?: úvod do transparentní intenzionální logiky*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2000, s. 12.
[13] FLORIDI, L. *The philosophy of information.* Oxford: Oxford University Press, 2011, s. 92.

První dvě věty jsou pravdivé, poslední dvě nepravdivé. Pravdivost a nepravdivost věty 1) a 3) jsou zcela nezávislé na stavu aktuálního světa, pro to, abychom určili jejich pravdivost či nepravdivost, nemusíme mít žádné empirické znalosti. Jde o věty pravdivé/nepravdivé nutně. Logici tvrdí, že jsou pravdivé/nepravdivé v každém možném světě.

Pravdivost či nepravdivost vět 2) a 4) však na aktuálním stavu světa závisí. 7. 3. 2013 byla věta 2) nepravdivá a věta 4) pravdivá. Od 8. 3. 2013 až dosud je věta 2) pravdivá a věta 4) nepravdivá. Jde o věty, jejichž pravdivost je nahodilá – mohou být pravdivé a nemusí. Jejich pravdivost/nepravdivost je relativní vzhledem k určitému světu a časovému okamžiku. Abychom rozhodli, zda je věta pravdivá či nepravdivá, je třeba mít empirické znalosti.

Hovoříme-li o pravdivosti jako podmínce informativnosti, je třeba zamyslet se nad tím, jaký druh pravdivosti k této podmínce náleží. Podle Floridiho jde pouze o tvrzení, která jsou nahodile pravdivá, tedy taková tvrzení, která něco vypovídají o stavu poznávaného světa. Nutně pravdivá tvrzení o stavu světa nic nesdělují, nejsou proto podle Floridiho informativní. Zde je patrně třeba dát Floridimu za pravdu, neboť nutně pravdivé věty jsou spíše podmínkou pro získávání jakékoliv informace než informací samotnou. Získat informaci lze díky nim pouze nepřímo.

Podmínkou informativnosti je tedy nahodilá pravdivost sdělení. Nutně pravdivá tvrzení a tvrzení nepravdivá poskytují informaci pouze nepřímo.

2.2 Subjektivní informace

Podmínky 5-7 naší definice jsou závislé na subjektu, který se s nějakým sdělením setkává. Neplatí zde tedy Floridiho genetická neutralita dat. Totožná objektivní informace splňující podmínky 1-4 může různě naplňovat podmínky 5-7, je-li přijímána různými subjekty. Objektivní informace jsou data, která mohou vést ke znalosti, *subjektivní informace jsou data, která skutečně vedou k vytvoření znalosti* konkrétního subjektu.

2.2.1 Data přinášejí nový poznatek

Jsou-li subjektivní informací data, která aktuálně vedou k vytvoření znalosti konkrétního subjektu, pak informací nejsou data vedoucí ke znalosti, kterou daný subjekt již má. Ví-li někdo, že českým prezidentem je Miloš Zeman, pak sdělení „Miloš Zeman je český prezident“ pro něj není informativní, neboť nemůže vytvořit znalost, kterou daný subjekt již má.

Jako příklad pro sdělení, které sice vyhovuje prvním čtyřem podmínkám, nikoliv však podmínce páté uveďme část známého vtipu:

Vzduchoplavec v balonu se ztratí a tak zavolá na muže na zemi: „Nevít, kde jsem?“
„Jste v balonu.“

Sdělení je jsoucí, správně uspořádané, smysluplné, pravdivé, nepřináší však vzduchoplavci kýženou znalost, protože mu nesděluje nic, co by sám nevěděl. Říká se sice, že opakování je matka moudrosti, tedy, že opakováním sdělení dochází k vybavování a upevňování znalostí. Nicméně pokud opakování vede k vzniku znalosti, kterou člověk měl, ale zapomněl, pak dané sdělení je pro něho informací právě proto, že přináší znalost, kterou daný subjekt (již) nemá. Pokud opakováním dochází pouze k lepšímu zapamatování znalosti, kterou subjekt má, pak se o informace nejedná, jakkoliv je takové opakování důležité pro proces učení.

Podmínkou informativnosti je tedy novost sdělení pro konkrétní subjekt.

2.2.2 Data jsou relevantní

Novost sdělení nezaručuje vždy vznik nové znalosti. Zpráv, se kterými se člověk setkává, je veliké množství, a ačkoliv řada z nich sděluje něco nového, z většiny takových zpráv znalost nevznikne. Člověk musí z daných sdělení vybírat ta, která uspokojují jeho informační potřebu, reagují na anomální stav jeho vědění,[14] zbytek zpráv v rámci informační hygieny musí odfiltrovat, musí mu jít, jak se lidově říká, jedním uchem tam a druhým ven. Zpráva, která se může proměnit ve znalost, musí nějakým způsobem být pro subjekt žádoucí, musí nějak odpovídat na to, co chce daný subjekt vědět. O takové zprávě se říká, že je relevantní.

Relevance je v klasickém pojetí průnik množiny výstupů informačního systému (zpráv) a průnik množiny otázek, které subjekt informačnímu systému klade.[15] Výsledkem je pak množina odpovědí na dané otázky. Dalo by se říci, že ve znalost se proměňuje jen takové sdělení, které nějakým způsobem odpovídá člověku na jeho otázky, i když je klade jen implicitně. Pokud tuto podmínku zpráva nesplňuje, člověk ji odfiltruje a ona se ve znalost nepromění.

Příkladem informačního systému, který poskytuje irelevantní výstupy, může být klempíř Pokorný z Českých Budějovic, o kterém vypráví dobrý voják Švejk:

„Vy mluvíte podobné jako klempíř Pokorný v Budějovicích. Ten, když se ho lidi optali: ‚Koupal jste se už letos v Malši?`, vodpovídal: ‚Nekoupal, ale zato bude letos hodné švestek.` Nebo se ho zeptali: ‚Jed jste už letos hříbky?` a von na to vodpověděl: ‚Nejed, ale tenhle novej sultán marockej má prej bejt moc hodnej člověk.`“ (Jaroslav Hašek, *Osudy dobrého vojáka Švejka za světové války*)

Klempíř Pokorný poskytuje řadu poznatků, které pro mnohé posluchače mohou být nové. Jeho problémem je, že se ho na ně nikdo neptá. Pravděpodobnost, že narazí na posluchače, jehož uvedená sdělení skutečně zajímají, sice není nulová, ale je velmi nízká.
Podmínkou subjektivní informace je také relevance.

2.2.3 Data jsou použitelná

Může se však stát, že člověk získá odpověď na otázku, tedy že zpráva, která se k němu dostává, je nová a relevantní, přesto však k vytvoření znalosti nedojde. Stává se to ve chvíli, kdy je člověk v takové situaci (závisející na objektivních či subjektivních podmínkách), že není schopen dané sdělení použít způsobem, aby vznikla kýžená znalost.

Pro příklad takového sdělení můžeme užít části vtipu, jehož jiná varianta byla užita v podkapitole o novosti sdělení.

[14] BELKIN, N. J. Anomalous states of knowledge as a basis for information retrieval. *The Canadian Journal of Information Science*. 1980, roč. 5, s. 133-143. ISSN 0165-5515.
[15] STEINEROVÁ, Jela. Premeny relevancie v informačnej vede a informačná ekológia. *Knihovna* [online]. 2011, roč. 22, č. 2 [cit. 2013-06-29]. ISSN 1801-3252. Dostupný z WWW: http://knihovna.nkp.cz/knihovna112/11259.htm

Jistá žena letící v horkovzdušném balónu ztratila orientaci. Spustí se níže a na zemi zahlédne chlapa. Spustí se ještě níže a volá na něj:
„Promiňte, nemohl byste mi prosím pomoci? Slíbila jsem příteli, že se před hodinou setkáme a teď nevím, kde jsem.“
Muž dole odpoví:
„Nacházíte se v balónu přibližně 10 m nad povrchem Země. Vaše konkrétní poloha je 49 stupňů, 28 minut a 11 vteřin severní šířky a 8 stupňů, 31 minut a 58 vteřin východní délky.“
„Vy jste určitě inženýr,“ říká žena v balónu.
„To je pravda“, odpoví muž, „odkud to víte?“
„Tedy,“ povídá žena v balónu, „všechno, co jste mi řekl, je z technického hlediska správně, ale nemám ponětí, co si s vašimi informacemi mám počít, neboť v konečném důsledku stále nevím, kde jsem. Popravdě řečeno jste mi vůbec nepomohl. Nanejvýš jste můj let jen prodloužil.“

Muž ženě poskytuje sdělení, které je nové i relevantní, nicméně není použitelné, neboť nevede ke kýžené znalosti.

Podmínkou subjektivní informace je také její použitelnost. Použitelností nemíníme to, že informace bezprostředně vede k praktickému cíli, ale že je v takové formě, že může vést k vytvoření využitelné znalosti.

Závěr

Cílem článku bylo vytvořit pracovní definici informace. Rozhodli jsme se pro definici informace založenou na stanovení nutných a postačujících podmínek. Pomocí tohoto metodologického prostředku jsme informaci definovali jako správně uspořádaná, smysluplná, pravdivá, nová, relevantní a použitelná data. Z těchto podmínek, kde každá podmínka je podmínkou nutnou a dohromady podmínky tvoří podmínku nutnou a postačující, jsme vytvořili souhrnnou definici informace, podle které informace jsou data, která mají potenciál vést ke znalosti či aktuálně ke znalosti vedou. Znalost je pak třeba chápat jako zdůvodněné pravdivé přesvědčení.

Literatura

1. BATES, M. J. Information. In: *Encyclopedia of library and information sciences*. 3rd ed. New York: CRC Press, 2010, Sv. 3, s. 2347-2360. Dostupné také z: http://pages.gseis.ucla.edu/faculty/bates/articles/information.html
2. BELKIN, N. J. Anomalous states of knowledge as a basis for information retrieval. *The Canadian Journal of Information Science*. 1980, roč. 5, s. 133-143. ISSN 0165-5515.
3. FLORIDI, L. Semantic conceptions of information. In: *The Stanford Encyclopedia of* Philosophy [online]. 2011 [cit. 2013-04-22]. Dostupné z WWW: http://plato.stanford.edu/archives/spr2011/entries/information-semantic/
4. FLORIDI, L. *The philosophy of information*. Oxford: Oxford University Press, 2011. ISBN 978-0-19-923238-3.
5. LOSEE, R. M. A discipline independent definition of information. *Journal of the American Society for Information Science*. 1997, roč. 48, č. 3, s. 254-269. ISSN 0002-8231.
6. MATERNA, P. a J. ŠTĚPÁN. *Filozofická logika: nová cesta?: úvod do transparentní intenzionální logiky*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2000. ISBN 80-244-0109-6.

7. GOGUEN, J. A. Towards a social, ethical theory of information. In: *Social Science Research, Technical Systems, and Cooperative Work: Beyond the Great Divide*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates: Mahwah, 1997, s. 27-56. ISBN 0805824022.
8. STEINEROVÁ, Jela. Premeny relevancie v informačnej vede a informačná ekológia. *Knihovna* [online]. 2011, roč. 22, č. 2 [cit. 2013-06-29]. ISSN 1801-3252. Dostupný z WWW: http://knihovna.nkp.cz/knihovna112/11259.htm
9. STODOLA, Jiří. Pojem informace jako anomálie v informační vědě. ProInflow [online]. 19.04.2013 [cit. 28.06.2013]. ISSN 1804–2406. Dostupný z WWW: http://pro.inflow.cz/pojem-informace-jako-anomalie-v-informacni-vede